

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта

С. Ф. Усманова, Н.Р. Утегенова, Н.М. Закирова, Л.И. Серазетдинова

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-ПРОГРАММ
НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ**

Учебно-методическое пособие

Казань – 2015

Принято на заседании общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта

Протокол № 8 от 15 мая 2015 года

Рецензент:

к.б.н., доцент кафедры зоологии и общей биологии института фундаментальной медицины и биологии КФУ **Л.В. Малютина**

Усманова С.Ф., Утегенова Н.Р., Закирова Н.М., Серазетдинова Л.И., преподаватели общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта КФУ

Использование современных фитнес-программ на занятиях физической культурой в специальной медицинской группе: Учебно-методическое пособие / С.Ф. Усманова, Н.Р. Утегенова, Н.М. Закирова, Л.И. Серазетдинова – Казань: Казанский федеральный университет, 2015. – 38 с.

Настоящее учебно-методическое пособие адресовано, в первую очередь, преподавателям физкультуры, а также широкому кругу читателей, интересующихся указанными проблемами.

© Усманова С.Ф., Утегенова Н.Р.,

Закирова Н.М., Серазетдинова Л.И.

© Казанский федеральный университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Понятие «фитнес»	5
2. Понятие «аэробика»	6
3. Виды аэробики	10
3.1. Степ-аэробика	14
3.2. Фитбол	18
4. Пилатес	24
5. Фитнес-йога	28
6. Оборудование для занятий	32
6.1. Фитбол	32
6.2. Степ-платформа	33
6.3. Оборудование для йоги и пилатеса	34
Заключение	36
Литература	38

ВВЕДЕНИЕ

Популярность оздоровительных занятий стремительно растет с каждым годом. С появлением новых видов фитнеса увеличивается число желающих жить наполненной, активной, здоровой жизнью. Увеличивается количество и качество исследований, совершенствуется техника упражнений и оборудования, изменяются и запросы занимающихся. Люди хотят знать, почему именно так, а не иначе надо тренироваться, хотят управлять своим весом и знать, как именно достигать поставленных перед собой целей в программе физической подготовки, внести полезные изменения в образ жизни.

Только серьезная научная база позволит и новичкам, и опытным преподавателям разобраться в громадном объеме информации, отделить мифы от реальности и применять новшества на пользу студентов.

Необходимо разнообразить занятия физической культурой для повышения уровня мотивации с учетом индивидуальных физических и психологических свойств занимающихся при условии достижения тренировочного эффекта сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также, изменения композиции тела.

Эффективны любые направления фитнеса, выбор конкретной программы зависит только от желания и интересов занимающихся. Но самые популярные программы те, которые предусматривают занятия несколькими направлениями: аэробика, степ-аэробика, фитбол, силовой тренинг, пилатес, фитнес-йога, танцевальные направления.

1. Понятие «фитнес»

Общий фитнес – оптимальное качество жизни, которое охватывает социальные, умственные, духовные, и физические компоненты.

Физический фитнес включает оздоровительный фитнес, направленный на достижение и поддержание физического благополучия и снижение риска развития заболеваний (сердечно-сосудистой системы, обмена веществ и др.) и спортивно-ориентированный или двигательный фитнес, направленный на развитие способностей двигательных и спортивных задач на достаточно высоком уровне;

Фитнес – двигательная активность (бег, аэробика, танцы, аква-аэробика, упражнения для коррекции массы тела и др.);

Фитнес - критерий эффективности двигательной активности (достижение определенных результатов выполнения двигательных тестов, низкий уровень развития заболеваний и др.).

Развитие комплексных программ оздоровления связано с появлением американской системы "фитнес". Этот термин в переводе с английского языка означает: 1) физическая подготовка; 2) годный, соответствующий чему-либо. И то, и другое значение отображает содержание системы фитнес, поскольку в основе этого движения лежит необходимость регулярных занятий физическими упражнениями для укрепления здоровья, а также «соответствие» этого уровня требованиям современной жизни.

Современному фитнес-движению более 30 лет. Оно возникло в 1968 г., когда Кеннет Купер, в то время врач Военно-воздушных сил США, опубликовал книгу «Аэробика». Купер предложил американцам пересмотреть свой образ жизни и начать борьбу с настоящей эпидемией заболеваний сердца и ожирения, а также постоянно растущими расходами на медицинское обслуживание путем регулярных занятий двигательной активностью.

Сегодня современный человек, как никогда прежде, уделяет внимание своему внешнему виду. В наше время, когда пришла пора деловых и энергичных людей, занятия физической культурой стали частью имиджа человека. На смену монотонным физическим упражнениям пришли новые способы поддержания спортивной формы.

Люди, приходящие сегодня в спортивные залы, как правило, уже неплохо осведомлены о ЧСС и ее изменениях, методах снижения веса, уменьшения объема жировой ткани. Но, при этом то, чего большинству из них не хватает, и в чем реально может помочь преподаватель – это снятие стресса, регуляция психического состояния, эмоциональной напряженности. Посредством различных методов расслабления и некоторых специальных приемов можно сгладить результаты стресса, помочь людям мыслить по-новому, изменить свой взгляд и подход к решению многих проблем, научиться успешно преодолевать все сложности повседневной жизни. Система Пилатес и фитнес-йога помогают решать эти задачи и их популярность растет год от года.

Поскольку оздоровительная аэробика - это один из видов оздоровительной гимнастики в частности и оздоровительной физической культуры вообще, то можно с уверенностью сказать, что аэробика - это часть системы фитнес.

Понятие фитнеса все чаще употребляется в повседневной жизни. Дословно оно обозначает физическую готовность к нормальной здоровой жизни. Это понятие у каждого человека имеет собственные показатели, но примирительно ко всем людям это понятие имеет 5 составных частей:

- Сила мышц
- Мышечная выносливость
- Кардиореспираторная выносливость
- Гибкость
- Композиция тела

2. Понятие «аэробика».

Термин АЭРОБИКА был предложен известным американским специалистом по оздоровительной физической культуре Кеннетом Купером. Аэробика по Куперу – это систематическое применение продолжительных, умеренных по интенсивности физических упражнений для укрепления здоровья. Слово «аэробика» образовано от термина «аэробный», которым обозначают энергетические процессы, основывающиеся на использовании кислорода, т.е. на окислении. Обеспечение мышечной деятельности энергией может проходить также с участием бескислородных, т.е. анаэробных,

процессов. Под «аэробикой» понимается систематическое выполнение только тех физических упражнений, которые охватывают работой большую группу мышц (около 2/3 от мышечной массы тела) и являются продолжительными (15-40 мин без перерыва и более), но самое главное - обеспечиваются энергией за счет аэробных процессов. Типичные аэробные упражнения – это бег, быстрая ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, гребля, плавание, спортивные игры и т.д.

Аэробные упражнения – это упражнения с использованием крупных групп мышц, выполняемых непрерывно продолжительный период времени.

Анаэробные упражнения – взрывные упражнения с наибольшей интенсивностью, которые можно выполнить в течение нескольких минут.

Аэробика - фундамент фитнес-тренинга. В самом деле, к чему «править» свои формы, если они скрыты от глаз толстым слоем жира? Ну а без аэробики, точнее аэробных упражнений, с лишним жиром не справиться. Конечно, атлетический тренинг тоже приводит к эффекту похудения, но аэробика в паре с ним творит просто чудеса.

Травмобезопасная и эффективная программа аэробики зависит от способности преподавателя применять соответствующие принципы обучения на практике. Эффективная разработка программы занятий включает определение целей и планирование содержания занятий. Планирование занятия включает описание его содержания и видов движений, выборов способа организации занятия, а также необходимого инвентаря и соответствующего музыкального сопровождения. Эффективное определение целей упрощает как процесс обучения, так и усвоение двигательных навыков. Квалифицированный преподаватель определяет цели занятий для помощи занимающимся в решении их собственных проблем. После определения цели программы преподаватель должен сформулировать задачи каждого занятия и спланировать использование различных средств, необходимых для их достижения.

Основная цель групповых занятий - положительное воздействие на все компоненты оздоровительного фитнеса. Сюда входят: кардиореспираторная выносливость, мышечная сила и выносливость, гибкость и композиционный состав тела. Также к целям занятия относится снятие эмоционального

стресса, что важно для студентов, тем более относящихся к специальной медицинской группе.

Планирование занятий и подготовительная работа с группой приводят к эффективному использованию времени, плавному повышению нагрузки и большему разнообразию программы. Ежедневный план занятий должен включать цели занятия, виды активности и время, отведенное на каждое упражнение, необходимое оснащение, а также организационные формы проведения занятия.

Регулярные занятия аэробными видами активности оказывают положительное воздействие уже через 8-12 недель. Изменения, происходящие в кардиореспираторной системе включают: повышение эффективности сердечной деятельности, увеличения дыхательного объема и, в конечном итоге, - увеличение максимального потребления кислорода. Эти изменения повышают физиологические резервы человека и позволяют ему значительно легче выполнять повседневную работу.

Кроме того, регулярные занятия приводят к снижению артериального давления у лиц с незначительной гипертензией. Это способствует снижению нагрузки на сердце и кровеносные сосуды. Занятия, как показывают результаты недавних исследований, способствуют повышению плотности костей, что имеет очень большое значение для профилактики остеопороза, особенно у женщин.

Нормализация уровня глюкозы и липидов крови (холестерин, триглицериды) также ассоциируются с регулярными занятиями двигательной активностью. Многие люди начинают заниматься двигательной активностью, чтобы контролировать массу своего тела.

Занятия двигательной активностью обеспечивают не только сжигание калорий, но и сохранение или увеличение чистой массы тела, что очень важно для поддержания основного обмена, поскольку его снижение с возрастом обусловлено уменьшением мышечной массы. Также благоприятно влияние двигательной активности на психическое состояние человека, занятия ассоциируются с более низкими уровнями тревожности и депрессии и более высоким качеством жизни.

Составные части занятия и их последовательность

- общеобразовательная информация

- разминка
- аэробная серия
- стретчинг
- заминка
- партерные упражнения
- стретчинг

Время, отводимое на каждый раздел, варьируется в зависимости от общего времени занятия и его специфики. Продолжительность занятий может варьироваться от 15 до 90 минут в зависимости от контингента. Компонент аэробики в составе занятий в большинстве случаев составляет 20-30 минут. Продолжительность соотносится со временем, которое человек непосредственно находится в целевой зоне пульса и не включает в себя времени, отводимого на разминку до основных упражнений и остывание после них. Периодичность занятий должна составлять минимум 2-3 раза в неделю.

Целью аэробного компонента занятия является улучшение возможностей сердечно - сосудистой системы с помощью увеличения нагрузки на сердце и легкие. Для достижения желаемого результата, занимающиеся должны длительное время поддерживать темп работы сердца в пределах целевой зоны. Для поддержания такого повышенного темпа работы сердца, аэробная гимнастика использует продолжительные упражнения на работу обширных групп мышц. Этот вид упражнений может также улучшить комплекцию путем сокращения запасов жира. Для безопасного и эффективного достижения результатов по укреплению сердечно-сосудистой системы большинство специалистов рекомендуют нагрузку, при которой задействуются 60-80% резерва максимальной частоты пульса. Целевая зона пульса - целевая частота сердечных сокращений в минуту рассчитывается по формуле Карвонена: $(220 - \text{возраст} - \text{пульс в покое}) \times 0,6$ (60-80% -интенсивность нагрузки) +пульс в покое. Берется результат за 1 минуту +12. Во время занятия пульс подсчитывают в течение 10 сек.

Существует множество различных систем в аэробике, которые объединяет возможность эффективного развития выносливости, силы, гибкости, координации движений и других физических качеств. Именно

разнообразие, постоянное обновление логически выстроенных, научно обоснованных программ, высокий эмоциональный фон занятий благодаря музыкальному сопровождению позволяет аэробике на протяжении уже трех десятилетий удерживать высокий рейтинг среди других видов оздоровительной физической культуры.

Как показали исследования, требования к уровню функционирования сердечно-сосудистой системы при физической работе такого рода достаточно высоки. Причиной являются сложнокоординационные упражнения, выполняемые в "циклическом" режиме работы. При этом работа выполняется в темпе музыкального сопровождения, подчас достигающего 150 музыкальных акцентов в минуту. По мнению многих исследователей, большая популярность аэробики кроется в разносторонности воздействия таких занятий на организм. В частности аэробика танцевального характера создает хорошие предпосылки для активизации наиболее важных физиологических систем организма – сердечно-сосудистой и дыхательной.

В результате регулярных занятий снижается подкожная жировая прослойка, снижается вес и меняется в положительную сторону соотношение жировой и мышечной массы, достаточно увеличиваются аэробные возможности организма и происходят положительные изменения в ССС. Использование средств аэробики в зоне преимущественно умеренной мощности (в среднем, не более 70% от максимальной интенсивности нагрузок) выгодно отличается от традиционных средств физической подготовки студенток ВУЗов.

Компоненты тренировки программы:

1. *Разминка.*

Цель: подготовка организма к занятию. Используются простые движения, сходные с используемыми в дальнейшем.

Результат: поднимает внутреннюю температуру тела, увеличивает эластичность мышц, сухожилий, связок.

Виды упражнений: низкоударные, низкой интенсивности (приставные шаги, марш на месте, полуприседания и т.д.); стретчинг (с небольшой амплитудой движения) крупных групп мышц.

2. *Аэробная часть.*

Цель: увеличение ЧСС до целевого значения и сохранения в течение продолжительного промежутка времени для достижения эффективного воздействия на ССС.

Результат: увеличение ЧСС до целевого уровня; увеличение ударного объема кровообращения, минутного объема кровообращения; увеличение притока крови к работающим мышцам; возрастание систолического объема кровяного давления; увеличение объема вентиляции легких, увеличение потребления кислорода в минуту; снижение жировой “прослойки” тела.

Виды упражнений: танцевальные ритмичные движения – низкоударные, низкой интенсивности и высокоударные (большая амплитуда движения, подъема коленей, подскоки, прыжки, бег); упражнения, включающие в работу крупные группы мышц.

3. *Первая заминка.*

Цель: постепенное снижение ЧСС до 110-120 ударов в минуту, подготовка к силовой (партерной) части.

Результат: более быстрое снижение содержание молочной кислоты, поддержание притока крови от конечностей к сердцу.

Виды упражнений: танцевальные низкоударные упражнения низкой интенсивности, непродолжительный стрейтч.

4. *Партерная (силовая) часть.*

Цель: развитие силы и выносливости мышц, коррекция фигуры, развитие гибкости.

Результат: увеличение мышц в длину и ширину, увеличение силы и выносливости мышц, увеличение рельефности наружных мышц.

Виды упражнений: упражнения на развитие мышц живота, спины, рук, ног, груди, упражнения на увеличение подвижности суставов.

5. *Заключительная заминка.*

Цель: снижение ЧСС до нормального значения, уменьшение мышечного напряжения, увеличение гибкости.

Результат: увеличение амплитуды движения в суставах, снижение мышечного и эмоционального напряжения.

Виды упражнений: упражнения низкой ударности и низкой интенсивности, упражнения на растягивание мышц.

3. Виды аэробики

Наука не стоит на месте, мир развивается, и держать руку на пульсе - обязательное условие развития. Новые технологии здоровья и спорта, их разработка и внедрение, анализ зарубежного опыта и адаптация его к российской действительности являются основными составляющими деятельности ведущих специалистов по фитнесу. Все новые и новые виды аэробики успешно внедряются в российский фитнес.

В современной аэробике существуют по данным некоторых авторов более 200 видов, и это далеко не предел. Современная аэробика и фитнес - это очень мобильные подвижные системы, постоянно обновляющие арсенал используемых средств, поскольку они представляют из себя кроме всего прочего блестящую коммерческую идею, соединяющую оздоровительные занятия с модой, рациональным питанием, конкурсами и т.п.

Базовая аэробика (HI/Low)- классическая аэробика, являющаяся основой всех других видов. Это наиболее разработанная, устоявшаяся, строго регламентированная система. Как и любая научно-обоснованная система физических упражнений, она базируется на основных педагогических принципах, а именно, - индивидуализации, постепенности, доступности и др.

Низкоударные движения (Low impact) – движения, при которых ноги касаются пола с незначительной силой и при подъеме одной ноги другая нога остается на полу.

Высокоударные движения (Hi impact) – движения, при которых ноги касаются пола с силой, превышающей вес тела в несколько раз (бег, подскоки, прыжки).

Так, в базовой аэробике строго исключается ряд упражнений, оказывающих отрицательное воздействие на опорно-двигательный аппарат, как, например глубокие резкие приседания, наклоны с прямыми ногами, экстремальные растяжки, круговые движения головой, прогибы в поясничном отделе позвоночника и так далее.

Танцевальная аэробика - стилизованные танцевальные стили, типа хип-хопа, фанка, латины, джазовых вариаций и др. Типичным в процессе танцевальной аэробики является использование различных танцевальных движений под музыку, соответствующему тому или иному танцу;

Степ-аэробика - использование специальных платформ различной высоты;

Фитбол - использование специальных гимнастических мячей;

Тай-бо - сочетание передовых технологий фитнеса и различных техник восточных единоборств;

Сайкл-аэробика - использование специальных велотренажеров.

Кик-аэробика – инвентарный тренинг со скакалкой. Аэробика со скакалкой (Rope skipping) стала популярной в последнее время благодаря естественным движениям. Основным содержанием аэробики со скакалкой являются различного рода скачки, подскоки, прыжки, выполняемые индивидуально, в парах и группой. Специфика упражнений определяется также применением различной длины предмета: короткой, длинной, двух длинных скакалок;

Аква-аэробика - занятия в воде. Данный вид аэробики завоевывает все большую популярность во всем мире. Водная среда создает специальные условия для выполнения движений: замедляется темп их исполнения, в одних случаях облегчается процесс их исполнения, в других – усложняется. Различают аквааэробику в неглубокой и глубокой воде. По степени нагрузки на кардиореспираторную систему и опорно-двигательный аппарат она может быть низкой, средней и высокой интенсивности. Международная ассоциация водных упражнений (АЕА) рекомендует использовать различное специальное снаряжение;

Слайд-аэробика - использование специального полимерного покрытия и специальная обувь. Упражнения напоминают движения конькобежца. Научные исследования показали, что занятия на слайде являются высокоинтенсивным видом оздоровительной тренировки. В процессе занятий развивается выносливость, координация, чувство равновесия и общая ловкость, а также тонизируются мышцы ног, особенно приводящие и отводящие мышцы бедра;

Тераробика - использование специального комплекта амортизаторов, фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему.

Спортивное снаряжение для групповых занятий то же, что игрушки для детей. Инвентарь разнообразить занятия, а также позволяет более эффективную и избирательную нагрузку на мышцы. Очень важно, чтобы все эти «игрушки» соответствовали индивидуальным возможностям занимающихся.

В данной работе рассматриваются два вида аэробики: степ-аэробика и фитбол. А также пилатес и фитнес-йога. Эти направления являются самыми популярными на сегодняшний день.

3.1. Степ- аэробика

Степ-аэробика – популярный вид оздоровительных занятий, широко используемый более чем в 40 странах мира. Степ-аэробика – вид аэробных упражнений для крупных групп мышц, выполняемых непрерывно продолжительный промежуток времени с использованием степ-платформ.

Особенности степ-аэробиики

- это низкоударная, но высокоинтенсивная нагрузка;
- дает сбалансированную нагрузку, в которой могут быть задействованы как верхняя, так и нижняя части тела;
- может быть как простой, так и сложной в физическом и психологическом отношении;
- способствует привлечению к занятиям большего числа мужчин;
- в одной и той же группе могут заниматься люди с различными уровнями физической подготовки;
- хорошо развивает двигательные качества;
- насчитывается около 250 различных способов подъема на ступеньку и спхождение с нее.

Научные исследования и разработка программы по степ-аэробике были проведены Университетом «Рибок» 1993 году. В команду разработчиков вошли Джин Миллер, Питер и Лорна Френсис и Боб Рич. В процессе проведения эксперимента изучались два аспекта: физиологический и биохимический.

Оценка физиологического аспекта

Оценка физиологического аспекта проводилась тремя способами:

1. Измерение потребления кислорода.
2. Контроль за пульсом (формула Карвонена).
3. Ощущаемое напряжение (шкала Борга).

Занятия проводились при различных условиях: изменялась высота платформы, усложнялась хореография, увеличивался темп музыки и использовались отягощения.

Результаты:

1. Изменение высоты платформы на 5 см увеличивает интенсивность занятия на 12% (наиболее эффективный метод увеличения интенсивности занятия).
2. Увеличение темпа музыки от 80 до 120 уд./мин. увеличивает интенсивность на 50%, а от 120 до 128 уд./мин. - на 4,6% (рекомендуемый темп: для начинающих - 118-122 уд./мин.; для подготовленных - 120-130 уд./мин.).
3. Использование отягощений приводит к возникновению нежелательного «прессорного» эффекта (на занятиях на ступах отягощения не рекомендуются).

По физиологическому воздействию на организм занятия на платформе приравниваются к бегу со скоростью 12 км/час (высокая интенсивность).

Оценка биомеханического аспекта

Оценка биомеханического аспекта проводилась по двум методам:

1. Долгосрочный.
2. Мгновенный.

Долгосрочный эффект - степень воздействия на организм в зависимости от общей продолжительности занятий степ-аэробикой и получаемыми нагрузками (дискомфортные состояния, возможные изменения в суставах, травмы и т.п.).

Установлено, что травмоопасность занятий степ-аэробикой такая же, как базовой аэробикой - 1 травма / 1000.

Мгновенный эффект - степень воздействия на организм в ходе занятия.

Исследования проводились с использованием специальной силовой платформы (металлическая пластина со встроенными датчиками, измеряющими силы воздействия на ноги в моменты соприкосновения), которая была установлена, как на самой степ-платформе, так и на полу рядом с ней. Измерения проводились на одном базовом шаге, при контакте с силовой платформой поочередно каждой ногой: вверх-вверх, вниз-вниз. Одновременно проводились исследования бега на месте со скоростью 12 км/час и ходьбы со скоростью 5 км/час.

Результаты:

Биомеханический эффект занятия на степ-платформе соответствует ходьбе со скоростью 5 км/час (низкая ударность).

Рекомендуемая высота степ-платформы:

1 уровень - 15 см

2 уровень - 20 см

3 уровень - 25 см.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРОГРАММА ЗАНЯТИЙ НА СТЕП-ПЛАТФОРМЕ

1. Разминка с использованием степ-платформы, темп музыки - 126-130 уд./мин., длительность - 10 мин.
2. Степ-тренировка, 126-130 уд./мин. - 20-40 мин.
3. Аэробная заминка, 126-130 уд./мин. - 3-5 мин.
4. Партерные упражнения на развитие силы мышц гибкости, 120-130 уд./мин. - 10-20 мин.
5. Заключительная заминка 100 уд./мин. - 5 мин.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ НА СТЕП-ПЛАТФОРМЕ

- Большая тройка (подбородок в центре, плечи и грудь симметрично, мышцы живота и ягодиц напряжены) плюс мягкие колени.
- Не допускать переразгибания в коленных суставах и поясничном отделе позвоночника.
- При подъеме на степ-платформу использовать естественный небольшой наклон вперед всем туловищем.

- ## ВИДЫ ЗАНЯТИЙ НА СТЕП-ПЛАТФОРМЕ

- ## МЕТОДЫ РАЗУЧИВАНИЯ КОМБИНАЦИИ

- 17

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗУЧИВАНИЯ

- Движения ног
- Модификация движений ног
- Движение рук
- Модификация движения рук

Музыка для уроков: ударность от 96 до 160 ударов в минуту.

3.2. Фитбол

Парадокс современного общества заключается в том, что одновременно с возрастающими возможностями и скоростями передвижения человека резко снижается его физическая подвижность. С каждым днем увеличивается число людей, сидящих на работе, в машине, проводящих досуг у телевизора и т.д.

Поскольку положение стоя, и, следовательно, сидя, является довольно недавним эволюционным приобретением, стрессовое состояние позвоночника, вызванное постоянным «сидением» нередко заканчивается болями не только в области поясницы, но и в шейном отделе позвоночника.

Использование мячей типа FITBALL в качестве альтернативы стула или комплекс упражнений фитбол-гимнастики помогает снять стресс с позвоночника, восстановить его физиологически-скомпенсированное положение, а также предотвратить возникновение болей в различных областях спины.

С другой стороны, закономерность появления направления типа фитбол-гимнастика обусловлено еще и «пробелом», существующим в наиболее массовой сегодня оздоровительной технологии, где большинство упражнений, задействующих мышцы спины, относится к категории травмоопасных, а, следовательно, «запрещенных». Научно разработанная и методически обоснованная система фитбол-аэробики и фитбол-гимнастики прекрасно восполняет пробел, предлагая целый комплекс упражнений, восстанавливающих тонус различных групп мышц, в том числе и мышц спины.

К существенным достоинствам этого направления аэробики следует также отнести практически полное отсутствие ударной нагрузки на нижние конечности, что позволяет значительно расширить круг занимающихся за счет людей с большим избыточным весом, а также лиц с легкой формой некоторых заболеваний, типа варикозного расширения вен, повреждением коленных и голеностопных суставов и т.д., для которых занятия обычной танцевальной аэробикой являются нежелательными.

Занятия футбол и футбол-аэробикой дают уникальную возможность тренировки вестибулярного аппарата, развития координации движений, делают уроки яркими и эмоциональными.

В практике реабилитации больных мячи большого диаметра стали использоваться с середины 50-х годов. В 1955 г. в одном реабилитационных центров города Базеля (Швейцария) врач-физиотерапевт Сюзан Кляйт-Фогельбах начала применять мячи на занятиях с больными церебральным параличом. Позднее, в 1970 году она выступила с докладом об этой методике на Международном Конгрессе по реабилитации в Амстердаме. Ее работа «Гимнастика с мячами для функциональной кинетики» была опубликована в 1980 году. Одной из наиболее активных учениц и последовательниц Фогельбах стала американская врач-физиотерапевт Джоан Познер-Майер, применяющая с 1989 года и до настоящего времени мячи для восстановления больных после травм опорно-двигательного аппарата.

Именно в Америке мячи впервые были использованы как оборудование для занятий в оздоровительных группах.

В различных странах оздоровительные программы с использованием гимнастических мячей большого диаметра отличаются друг от друга не только названиями (Swiss-Ball, Resist-a-Ball, Body-ball, Fit-Ball), но и собственно, методиками. Футбол является наиболее полной программой для оздоровительных тренировок, охватывающей все возможные аспекты использования мячей, находящейся в полном соответствии с принятой во всем мире системой оздоровительных тренировок.

ПРЕИМУЩЕСТВА ФИТБОЛ-ТРЕНИРОВКИ

- она дает уникальную возможность для тренировки двигательного контроля и равновесия

- тщательная проработка тех групп мышц, которые невозможно тренировать во время обычных аэробных занятий;
- снятие нагрузки с позвоночника, перераспределения тонуса всех групп мышц, тренировка правильной осанки тела, чувства естественной координации тела;
- одновременная тренировка мышц спины и брюшного пресса, которые являются залогом отсутствия болей в спине,
- великолепная возможность для проведения стретчинга всех групп мышц;
- эффективное средство для сжигания большого количества калорий, чем при обычной «силовой» тренировке.

Таким образом, использование мяча во время занятий поможет занимающимся снять нагрузку с позвоночника, восстановить правильную осанку тела, укрепить мышцы туловища, предотвратить возникновение болей в спине, поднять мышечный тонус, развить силу и выносливость мышц.

Использование мяча добавит новую струю в традиционную аэробику, внесет в нее элемент забавности и удовольствия, раскрасит занятие яркими красками.

Необходимо также отметить доступность упражнений на мячах для людей различных уровней подготовленности и физической выносливости, возможность проведения оздоровительных занятий для людей с некоторыми видами заболеваний. Это весьма актуально для специальных медицинских групп в ВУЗах. Тем более что фитбол-мячи сейчас имеются во многих залах.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Уникальная структура позвоночника обеспечивает защиту спинного мозга, сопутствующих сосудов и внутренних органов, а также позволяет осуществлять контролируемые движения спины, шеи и головы. Нормальный позвоночник имеет следующие физиологические изгибы: шейный и поясничный лордоз, грудной и крестцовый кифоз и позволяет поддерживать тело в вертикальном состоянии. При этом мышечное напряжение минимально.

Позвоночник состоит из костных сегментов – позвонков и из межпозвонковых дисков, представляющих собой хрящеобразную субстанцию.

Позвонки различаются по форме и размеру, их размер увеличивается от более мелких шейных к массивным поясничным.

Межпозвонковые диски имеют форму двояковыпуклой линзы, которая может изменять свою форму при увеличении нагрузки на какой-либо участок. Они являются прекрасными амортизаторами и способствуют равномерному распределению вертикальной нагрузки, не допуская повреждения позвонков. Межпозвонковые диски занимают около 25% от высоты позвоночника. Потеря высоты позвоночника с возрастом во многом является результатом уменьшения воды в ядре диска - от 90% в молодости до 60-65% в пожилом возрасте.

Однако, при современном образе жизни, доля времени, которое человек проводит в положении сидя, существенно превышает время активной ходьбы, бега и пребывания человека в положении стоя. Поэтому соблюдение правильной осанки в положении сидя необходимо для предотвращения локальной перегрузки межпозвонковых дисков. При сидении на эластичном мяче большого диаметра, нагрузка на межпозвонковые диски минимальна. Почему это происходит? При сидении на стуле с «сутулой» спиной позвоночник приобретает С-образную форму, утрачивая свои физиологические изгибы. При этом давление на различные участки диска перераспределяется и становится неравномерным. Локальная компрессия передней части диска, растянутые мышцы спины и расслабленные мышцы пресса, сдавленная грудная клетка - все это способствует формированию неправильной осанки, затруднению дыхания. В положении сидя на упругой и подвижной поверхности мяча, позвоночник приобретает свое естественное положение, которое является наиболее устойчивым для поддержания равновесия. Мышцы спины при этом находятся в напряжении, так как произвольные покачивания приводят к постоянным изменениям положения тела.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ФИТБОЛ-ТРЕНИРОВКИ

В целом схема построения фитбол-тренировок не отличается от классической схемы построения урока оздоровительной аэробикой.

Продолжительность и интенсивность варьируются в зависимости от контингента занимающихся и задач, поставленных преподавателем.

Уникальная возможность, проведения аэробной части урока в положении сидя, как отмечалось выше, позволяет существенно расширить контингент занимающихся. Проведенные в США, Европе и России исследования подтверждают несомненное положительное воздействие таких тренировок на позвоночник, сердечно-сосудистую систему, вестибулярный аппарат. Отрицание же пользы аэробных занятий на мяче для общего контингента занимающихся свидетельствует лишь о недостаточной осведомленности в методике построения урока и технике выполнения упражнений.

Одной из отличительных черт фитбол-урока являются упражнения на развитие вестибулярного аппарата, что широко применяется на Западе не только в оздоровительных занятиях, но и при подготовке профессиональных спортсменов, таких, как велосипедистов, парашютистов, водных лыжников и др.

Для занятий фитболом требуется особое музыкальное сопровождение, в котором темп музыки зависит от степени упругости мяча и варьируются для разных уровней подготовленности занимающихся.

ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФИТБОЛ-АЭРОБИКИ

1. Основное положение сидя;
2. Положение: лежа на мяче лицом вниз с опорой на колени и руки;
3. Положение: лежа на мяче с опорой на руки;
4. Положение: лежа на мяче лицом вверх;
5. Боковое положение на мяче;
6. Положение «ноги на мяче»;
7. Боковое положение ноги на мяче;
8. Положение: лежа на животе, мяч прижат пятками к ягодицам.

БАЗОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ АЭРОБНОЙ ЧАСТИ УРОКА

- приставной шаг (step-touch);
- шаг-касание (touch-step);
- марш (march);
- твист (twist);
- прыжок ноги вместе-врозь (jumping-jack);
- выпад (lunge);
- кик (kick);
- подъем колена (knee-lift).

В силовой части урока используются:

- упражнения для верхнего и нижнего отдела прямой мышцы живота;
- упражнения для косых мышц живота;
- упражнения для мышц плечевого пояса и спины;
- упражнения для боковых мышц туловища и боковой поверхности бедра;
- статодинамические упражнения, использующие мяч в качестве упругого сопротивления;
- комплексные упражнения на баланс развитие силы крупных мышечных и групп.

Также очень эффективны упражнения стретчинга с использованием мяча. Исследования показали, что прыжки на мяче могут быть опасными для мышц спины, если при этом не контролировать правильную осанку и находиться в плохом равновесии. Большинство занимающихся не могут контролировать правильную осанку во время прыжков на мяче. А это является основой правильного выполнения упражнений на мяче. Кроме того, было доказано, что при введении прыжков на мяче не достигается эффект тренировки сердечно-сосудистой системы (ССС).

Эффект тренировки ССС достигается при введении движений большой амплитуды, при которых в выполнении движения вовлекается большое количество групп мышц. При этом увеличивается приток крови, возвращающейся к сердцу, что стимулирует работу сердца и приводит к изменениям на клеточном уровне в мышечных волокнах (мышечное волокно требует большее количество крови для мышечного сокращения). Таким образом, изменения, которые происходят в сердце и мышечных волокнах, приводят к изменениям в ССС, которые достаточно эффективны при кислородном обмене.

Однако, при прыжках на мяче на мяче недопустимо использовать большие амплитуды движений, поэтому эффект тренировки ССС при введении прыжков очень небольшой. Часто при этом возражают, что можно использовать большие амплитуды движений руками, может быть, даже использовать легкие отягощения. Конечно, если использовать большие амплитуды движений руками или отягощения для рук, то при этом увеличится кровяное давление и сопротивление сердечной мышцы. Однако линейное увеличение расхода потребляемого кислорода будет минимальным. Таким образом, мы не можем говорить об эффективности тренировки ССС в этом случае. Если добавить легкие отягощения, то увеличится уровень потребления кислорода. Однако это увеличение будет минимальным из-за ограниченности типов упражнений с отягощениями на мяче и резкого возрастания риска травм при использовании отягощений.

Таким образом, не рекомендуется ставить своей задачей - добиться эффекта тренировки ССС при работе на мячах. При прыжках на мячах эффект тренировки ССС минимален, а вероятность получения травмы сильно возрастает. Существует много других видов аэробных упражнений, которые добиваются хорошего эффекта тренировки ССС. Мяч же лучше использовать для тренировки «мышечного корсета» тела.

Существует еще одна точка зрения: прыжки на мяче стимулируют питательный обмен в межпозвоночных дисках. Это действительно так. Однако эта же цель достигается во время контролируемых упражнений на мяче. Следовательно, лучше избежать травмоопасных упражнений.

4. Пилатес

Секрет успеха пилатеса не в самих движениях. Многие из них похожи на обыкновенные гимнастические упражнения. Ключ к успеху в том, что мы называем источником силы, - в животе, в центре, сердцевине вашего тела.

Пилатес тренирует глубокий слой мышц живота. В отличие от тяжелой атлетики, которая позволяет разрабатывать лишь одну мышцу одновременно, пилатес работает над телом как над целостной системой, укрепляя сначала сердцевину, а затем верхнюю и нижнюю части туловища. Когда вы поднимаете тяжести или выполняете подъем туловища из положения лежа, вы укрепляете мышцы путем их укорачивания, сближая их

концы. Во время занятий пилатесом мышцы прорабатываются гораздо большим количеством разнообразных движений. Ваши мышцы укрепляются, когда вы их удлиняете, разводя их концы в разные стороны, а не сближая. Одновременно растягивая и укрепляя мышцы, вы создаете стройное, гибкое тело.

В брюшной области расположены четыре основные мышцы: прямая, внутренняя и внешняя косые мышцы и поперечная мышцы живота. Прямая мышца образует переднюю стенку живота, она расположена вертикально между грудиной и тазовой костью. У большинства людей, даже у тех, ежедневно укрепляет брюшной пресс, слабым местом является нижняя часть прямой мышцы чуть ниже пупка. Также пилатес тренирует внешнюю и внутреннюю косые мышцы живота, формирующие линию талии по бокам, и поперечную мышцу, которую не затрагивают другие виды упражнений для брюшного пресса. Поперечная мышца поддерживает спину и держит живот. Крепкая поперечная мышца живота – ключ к хорошей осанке, здоровой спине и плоскому животу.

Пилатес также укрепит и растянет выпрямляющую мышцу, расположенную вдоль позвоночника и поддерживающую ваш позвоночный столб прямо, в вертикальном положении. Таким образом, все ваше туловище, спереди и сзади, станет сильным и гибким. Все эти мышцы работают в согласии, чтобы создать крепкую сердцевину, придающую вам больше равновесия, координации, силы, и подвижности. Пилатес – это наполовину взрывная энергия, наполовину выносливость – комбинация, придающая вам и силу, и грациозность.

Сочетая пилатес с обычными аэробными (кардио) упражнениями представляет собой полную программу оздоровления организма, нацеленную на систему тело – дух.

Один из самых привлекательных аспектов пилатеса состоит в том, что им могут заниматься абсолютно все, и любой может добиться результатов. Поскольку занятия им не предполагают никаких прыжков, резких движений, не подвергают стрессу ваш организм, пилатес представляет собой идеальную систему упражнений для тех, кто из-за боли в суставах или слабых мышц избегает физических нагрузок. Также для занятий не понадобится тяжелое, дорогостоящее оборудование, вы сможете заниматься где угодно и когда угодно.

Преимущества регулярных занятий пилатесом:

Здоровый, гибкий позвоночник. Пилатес дает позвоночнику больше поддержки, поскольку, выполняя упражнения, вы создаете пространство между позвонками. Это дополнительное пространство делает вас более высокорослым, подвижным, движения станут легкими и грациозными.

Лучше баланс, больше координации. Пилатес тренирует небольшие глубинные мышцы, необходимые для поддержания равновесия во время ходьбы и сохранения крепкого, гибкого позвоночника.

Меньше боли и неподвижности. Упражнения пилатеса необходимы, чтобы справиться с артритом, поскольку они увеличивают подвижность суставов. При растяжке необходимые питательные вещества «накачиваются» в мышцы и сухожилия, позволяя им оставаться здоровыми и минимизировать риск травмы. Кроме того, растяжка стимулирует выработку синовиальной (внутрисуставной) жидкости и предотвращает возникновение сцепления в суставах. Когда ускоряется циркуляция жидкости, ноги, спина, шея и плечи расслабляются, боль уменьшается и возвращается подвижность. Пилатес также помогает исправить осанку, что в свою очередь снимает напряжение, устраняя головные боли, боли в спине, шее и многие другие.

Более мягкая тренировка организма. Пилатес – замечательный способ сделать более легким первый этап любой программы фитнеса. Пилатес не напрягает ваши суставы и не изнашивает связки и хрящи, особенно в коленных и плечевых суставах. Он равномерно распределяет нагрузку на все мышцы и повышает способность «слышать» свое тело, направляя ваше внимание вовнутрь.

Быстрая реабилитация. Пилатес может заменить сеансы восстановительной физкультуры. В отличие от других видов упражнений, пилатесом можно заниматься ежедневно, без риска подвергнуть излишнему стрессу мышцы и суставы. Чтобы получить результат достаточно заниматься три раза в неделю. Но очень важна регулярность занятий.

Совершенствование мировоззрения и повышение мотивации. Пилатес положительно сказывается на эмоциональном состоянии. Плавные, ровные движения умиротворяют и успокаивают нервную систему. После каждого занятия вы будете себя чувствовать спокойным, уравновешенным,

помолодевшим. Сфокусируйтесь на том, чтобы снять напряжение, и вы встанете на путь оздоровления тела внешне и внутренне.

Каждое упражнение в пилатесе – если выполнять его правильно – начинается в центре (мышцы живота), продолжается в центре и заканчивается в центре. Сильный центр:

- позволяет гимнасту делать стойку на руках, а йогу – стойку на голове;
- позволяет занимающемуся боевым искусством разбивать ногой доску, а танцору балета совершать прыжок в воздухе;
- придает большой размах при игре в теннис, больше скорости в беге и больше контроля при выполнении фигур слалома;
- укрепляет брюшные мышцы, убирает живот.

Именно поэтому так важно научиться начинать любое движение от центра, прежде чем вы приступите непосредственно к выполнению какого-либо из комплексов пилатеса.

Принципы метода Пилатес

Концентрация. Для того, чтобы правильно выполнять упражнения пилатеса, необходимо постоянно концентрировать внимание на мышцах живота, они должны быть подтянуты вверх и внутрь. Удлиняйте свое тело, вытягивая торс.

Дыхание. Поскольку мышцы нижней части живота должны быть постоянно подтянуты к позвоночнику, не округляйте и не выпячивайте живот, когда воздух поступает в легкие. Но слишком поверхностное дыхание тоже нельзя допускать. Чтобы дышать правильно, необходимо расширять грудную клетку, и, в первую очередь, за счет спины.

Контроль. В других системах фитнеса путем многократного повторения движений добиваются хорошей формы. В пилатесе все наоборот. Сначала вы учитесь контролировать мышцы живота, а затем выполняете серию более продвинутых упражнений. Необходимо постоянно контролировать свое тело, не то вы рискуете превысить уровень своих возможностей. Каждое движение должно выполняться медленно и под полным контролем.

Центрирование. Каждое движение в пилатесе начинается в центре, - мышцах живота – и распространяется во все части тела. Перед каждым упражнением удостоверьтесь, что мышцы живота подтянуты вверх и внутрь. В итоге вам удастся создать мощный силовой пояс, который будет работать

и в повседневной жизни (сидя за столом, за рулем, перед экраном телевизора).

Плавность движений. Система Пилатес – это серия спокойных движений. Каждое упражнение плавно ведет к следующему, выполняется легко и грациозно.

Точность. От правильного положения тела во время упражнения зависит очень многое: либо вы действительно ощутите, как работают мышцы, либо вообще не почувствуете упражнения.

Воображение. Если вам удастся представить со стороны, как вы выполняете упражнения, то быстрее усвоите методику их выполнения.

Интуиция. Пилатес поможет вам в совершенстве выработать это умение. Выполняя каждое упражнение, прислушайтесь, что чувствует ваше тело. В итоге вы будете действовать заодно со своим организмом, позволяя интуиции подсказывать вам, сколько повторений необходимо сделать и как долго продолжать растяжку.

Координация. Система Пилатес рассматривает все тело как единое целое. Скоординированность придаст вашим движениям грациозность.

5. Фитнес-йога

Йога – это нечто гораздо большее, чем просто метод поддержания физической формы. Йога снимает стресс и напряжение и при регулярных занятиях помогает стать более сильным и ловким. На санскрите йога означает «единение посредством целенаправленных усилий» и приводит к равновесию и укреплению тела посредством физических усилий, но включает также и духовный элемент, который содержится во всех ветвях йоги. Асаны – это суть всей программы йоги. Это мягкие растяжки и позы, которые тренируют физическое тело, позволяя ему постепенно наращивать силу, выносливость и гибкость и придают энергию и бодрость. Как и в других программах физического совершенствования, в йоге используется как статическое, так и изометрическое движение при медленном и внимательном вхождении в позу, при растяжке мышц и при удобном удержании позы в течении нескольких вдохов и выдохов. Выполнение поз таким способом помогает наращивать массу длинных и косых мышц и добиваться их гибкости. Чтобы принимать удобное, безопасное и правильное

положение, нужно осознавать свои движения. Удерживание позы укрепляет наше физическое тело и дает возможность ощутить свою реакцию на нее – как физическую, так и эмоциональную. Йога – это не активная аэробика. Тем не менее, успешно продвигаясь по программе йоги, выполняя позы в плавном ритме, вы получите в некотором отношении такую же пользу, как и при занятиях аэробикой, и также укрепите сердечно – сосудистую систему. Выполнение поз помогает сосредоточиться и сконцентрироваться на той области тела, над которой вы в данный момент работаете. Благодаря этому, сосредоточившись на правильном вхождении в позу и на безопасном выходе из нее, вы начнете понимать, какие части тела должны или, наоборот, не должны быть задействованы при выполнении этой позы. Эта система также гарантирует, что при ее выполнении ни одна часть тела не останется незадействованной.

Кроме того, создавая свою собственную программу занятий, вы сможете уделить больше внимания тем позам, которые соответствуют вашим индивидуальным потребностям. Правильное выполнение асан придаст легкость телу, улучшит работоспособность, сопротивляемость болезням и недомоганиям, стимулирует гармоничное функционирование дыхательной, сердечно – сосудистой, пищеварительной, нервной, мочеполовой и выводящей систем. Йогические упражнения тренируют все тело и оживляют все физиологические системы, порождая здоровый дух в здоровом теле, так как каждая асана равномерно развивает тело и психику.

Существует огромная разница между йогой и другими физическими упражнениями. В отличие от просто физических, чисто внешних упражнений, асаны являются психофизиологическими. Это культура тела, ума и души. Пусть в физических упражнениях телесные движения бывают весьма точны, все же в йоге вместе с точностью развивается более глубокое осознание, уравнивающее тело и психику. Асаны не только развивают мускулатуру, но укрепляют и оживляют такие органы, как печень, селезенка, кишечник, легкие и почки. Каждая асана воздействует на весь организм. Это органическое упражнение, выводящее токсины.

Практика йогических упражнений и дыхательных способствует оптимальной работе дыхательной системы, обеспечивая надлежащее снабжение крови кислородом и улучшая кровообращение во всем теле. Асаны и пранаяма оказывают огромную помощь в надлежащем

функционировании мозга, нервов и позвоночника. Йога уникальна в способности успокаивать нервы, мозг и делать сознание спокойным, свежим и умиротворенным. Она рождает энергию и не дает ей рассеиваться, делает человека энергичным и жизнерадостным. Йога имеет не только профилактические, но и лечебные свойства. В отличие от других систем, ее цель – развивать симметрию, координацию и выносливость тела. Она активизирует внутренние органы и заставляет их функционировать гармонично, укрепляет природные средства защиты организма для борьбы с болезнью. В случае хронического заболевания - его прогрессирование и остроту можно остановить занятиями йогой.

Асаны больше всего помогают в снятии усталости, тупых и острых болей. Они могут помочь исправить неправильные мышечные движения, вызывающие растяжения и боли у спортсменов, помогают им восстановить силы. Занятия йогой оказывают огромное влияние на характер и укрепляют человека морально и умственно. Отношение к жизни становится более позитивным и терпимым.

Единство тела и разума позволяет добиться ощущения цельности, покоя и самореализации.

Основные принципы тренировки:

1. Выравнивание (следить за правильным взаимным расположением различных частей тела, вытягивать позвоночник).
2. Центрирование (это начальный этап каждого движения, “центр” состоит из мышц живота, таза, поясницы).
3. Концентрация (сосредоточение на том, что делаем, использование зрительных образов для обеспечения правильности движения).
4. Координация (осознание движения).
5. Дыхание (дышать полной грудью, не задерживая дыхание; темп дыхания должен соответствовать движениям; вдыхать при подъеме тела, рук, ног; выдыхать при опускании тела, рук, ног, скручивании позвоночника).
6. Плавность движений.
7. Релаксация (правильное сочетание расслабления и концентрации).
8. Выносливость (повышать интенсивность, сложность упражнений постепенно).

Уровни нагрузки на уроке регулируются в соответствии с уровнем возможностей каждого студента и в зависимости от диагноза заболевания.

Противопоказания к занятиям:

- плохое самочувствие;
- еда перед занятием;
- боль после травмы;
- острый период заболевания;
- прием болеутоляющих препаратов;
- беременность.

Составные части урока:

1. *Разминка.*

Цель: подготовить тело к йогической практике, выполняя упражнения на разогрев мышц, увеличение подвижности суставов.

Выполняется последовательность поз, помогающих объединить тело, дыхание и сознание.

2. *Основная часть.*

Цель: проработка всех групп мышц с учетом уровня нагрузки и принципов тренировки по данной системе.

3. *Заключительная часть: релаксация.*

Цель: полностью расслабить тело и сознание.

Виды асан:

Позы стоя – часто используются для разминки или в качестве исходного положения для других поз. Они полезны для укрепления мышц ног, «раскрытия» таза и развития чувства равновесия.

Позы сидя – полезны для выполнения дыхательных и релаксационных упражнений. Они часто используются в качестве разминки или исходного положения для других поз. Выполнение поз сидя помогает улучшению осанки и «раскрытию» таза.

Контрпозы – растягивают позвоночник в направлении, противоположном предыдущей позе или возвращают его нормальное положение.

Скручивания – используются для растяжки и укрепления мышц спины и живота, увеличения гибкости позвоночника и улучшения кровообращения.

Позы на одной ноге – развивают равновесие, координацию и повышают устойчивость при выполнении поз. Поддержание равновесия тела способствует концентрации, сосредоточенности и спокойствию ума.

Наклоны вперед – растягивают мышцы задней части тела, используются для снятия напряжения, успокоения ума, расслабления нервной системы, помогают поддерживать силу и гибкость позвоночника.

Прогибы назад – укрепляют спину, поддерживают силу и гибкость позвоночника, способствуют «раскрытию» передней части тела.

6. Оборудование для занятий

6.1. Фитбол

Оздоровительные и учебные программы центра «Фитбол» связаны с высококачественной продукцией крупнейшей в Европе фирмы-производителя специальных гимнастических мячей «Ledraplastic».

В 1963 году Аквелино Косани, владелец небольшого семейного предприятия по производству игрушек из резины, находящегося на севере Италии, внедряет производство новую технологию изготовления высокопрочных мячей больших диаметров. Новая линия получила название «gymnastic-Ball». В течении 20 лет продукция фирмы пополнилась такими изделиями, как физиороллы роллы (два соединенных между собой круглых мяча, образующих устойчивый овальный ролл), мячи-стулья (мячи с четырьмя небольшими ножками), мячи с ручками для прыжков «хоп!» и, наконец, мячи с маркой FIT-BALL.

Линия мячей «фитбол» предназначена для занятий в оздоровительных группах фитбол-гимнастикой и фитбол-аэробикой и, следовательно, технологии изготовления данного вида мячей учтены такие особенности, как оптимальная упругость и эластичность материала, жемчужный цвет,

дезодорирующая отдушка, входящая в состав поливинилхлорида - материала, из которого изготавливается мяч.

Последней разработкой фирмы «Ледрапластик» являются новые мячи для фтибол-тренировок, которые подлежат реконструкции после их механических повреждений. Эти мячи имеют марку «BURST RESISTANT QUALITY». Основными отличительными качествами мячей данной линии служит их устойчивость к «взрывам» после механического повреждения в процессе непосредственной эксплуатации. Даже в случае сидящего на мяче человека с весом более 150 кг при механическом повреждении мяч с такой эмблемой будет медленно сдуваться, что сводит практически на нет все проблемы, связанные с техникой безопасности.

Соответствующий размер мяча можно выбрать следующим образом:

- Для людей выше 150-170 см - 65 см;
- 170-190 см - 75 см;
- выше 190 см - 85 см.

Критерием правильности выбранного мяча служит угол между бедром и голенью сидящего на мяче должен человека, который (при правильном положении сидя) должен составить 95-110 градусов.

Использовать мячи необходимо на гладкой поверхности, не допускать их механических повреждений.

6.2. Степ-платформа

Технические спецификации степ-платформы фирмы «NIKE». Тренажер регулируется по высоте от 10 до 20 см. Он состоит из двух компонентов:

- платформа высотой 10 см;
- 5-и сантиметровые опорные блоки.

Каждая пара блоков увеличивает высоту тренажера приращениями в 5 см. Материал, из которого изготовлены все составляющие части тренажера - полиэтилен высокой плотности. Вес платформы - примерно 4 кг, блока - по 1 кг каждый. К основаниям платформы и блоков прикреплены резиновые пластинки, дающие прочную фиксацию тренажера к полу. Ребристая поверхность платформы предотвращает скольжение стопы во время выполнения упражнений.

Тренажер STEP фирмы «REEBOK» имеет немного меньшие габариты по длине и ширине платформы. Размеры: 90х35 см. Сделана из высококачественного материала. Легко и быстро регулируется по высоте от 15 до 25 см с помощью двух специальных подставок, имеющих возможность по-разному прикрепляться к платформе. Специальное резиновое покрытие на поверхности степ-платформы предотвращает скольжение. Джин Миллер, легендарный создатель степ-аэробики, открыла еще одно абсолютно новое направление в фитнесе, Ramping, с использованием наклонной платформы. Эта программа, состоящая из динамических выпадов, выполняемых с разной скоростью и под приятную музыку, включает в работу мышцы задней поверхности бедра, ягодицы и голени, обеспечивает низкую нагрузку на суставы при высокой интенсивности тренировки. Интенсивность тренировки зависит от угла наклона платформы. Поверхность степа имеет три цветовые зоны (фиолетовую, зеленую и голубую), это значительно облегчает выполнение команд преподавателя. Размер этой платформы: 107х56 см

Кроме того, при невозможности приобретения достаточно дорогого оборудования, степ-платформы могут быть изготовлены в местных условиях и иметь гораздо меньшую себестоимость, что с успехом используют многие оздоровительные клубы. По понятным причинам некоторые характеристики такого степа страдают. Но самое главное требование при самостоятельном изготовлении платформ - прочная фиксация тренажера к полу.

6.3. Оборудование для йоги и пилатеса

Занятия йогой предусматривают использование особых материалов.

Изготовленные из натуральных и высокотехнологичных материалов маты, блоки и ремни идеально подходят для индивидуальных и групповых занятий.

В 1991 году Компания HUGGER-MEGGER выпустила свою первую модель коврика, которая остается самой популярной среди любителей йоги. С тех пор было создано много видов матов разных стилей разными фирмами, чтобы удовлетворить запросы практикующих различные направления йоги. Основное отличие ковриков – их толщина, так как для выполнения упражнений необходимы стабильность и лучший контакт с полом, для других – мягкость и комфорт. Все они сделаны из специального тонкого

материала, который обеспечивает стабильную опору и исключает скольжение. Для тех, кто предпочитает заниматься на мягкой поверхности, созданы модели в два раза толще базовой, что обеспечивает дополнительную теплоизоляцию.

Мат для йоги используется для занятий восстанавливающей йогой. Это утепленный хлопчатобумажный мат с ватиновым наполнителем (толщина-5см) обеспечивает повышенную теплоизоляцию. Сложенный вдвое, он может использоваться как платформа для стойки на плечах, а свернутый в рулон – как валик.

Коврик имеет определенные размеры в зависимости от фирмы-производителя. Его размеры около 60 см в ширину и 200 см в длину. Материал коврика предупреждает скольжение рук и ног во время выполнения упражнений.

Ремень можно заменить любой веревочкой или поясом.

Болстер – подушка в виде валика, плотно набитая шерстью. Размеры его условны, так как со временем он становится все более плоским. Новый болстер имеет длину 80 см, а диаметр сечения – 23 см.

Специальные «кирпичи» или блоки для занятий йогой обеспечивают надежную опору и фиксацию в различных позах. Если правильно использовать блоки становятся доступны многие позы. Их могут использовать как новички, так и те, кто достиг значительных результатов.

Разные компании предлагают использовать блоки, изготовленные из специальной пены, пробки или дерева. Блоки прочные, легкие и приятные на ощупь. В зависимости от фирмы-производителя размеры блоков несколько отличаются.

Блок можно изготовить самим, например, сделать из дерева. Длина его граней: 7, 12 и 23см. Деревянный кирпич можно заменить пластиковым, а также стопкой книг.

В пилатесе используется то же оборудование, также можно использовать амортизаторы, отягощения, скакалки, фитболы и т. д.

Заключение

Уровень мотивации занимающихся зависит от способности оценивать свои собственные действия. Поэтому преподаватели физкультуры играют определенную роль, помогая учащимся развивать положительное отношение к данному виду упражнений. Очень важно, чтобы занимающиеся имели свои собственные цели, связанные с выполнением упражнений. Преподаватель должен помочь определить реальные для них задачи, а также добиться понимания ими того, что можно и чего нельзя достигнуть с помощью программы упражнений. Поскольку мотивация – это глубоко психологический процесс, преподаватель обязан создать такой климат в группе, который способствовал бы развитию самомотивации, побудить занимающихся к достижению собственных целей. Веселые, бодрые, понимающие и заинтересованные в успехах занимающихся преподаватели всегда создают положительную атмосферу.

Использование разнообразных видов фитнеса повышает эмоциональность занятий, вносит разнообразие, расширяет возможности получения необходимых результатов от тренировок, делает занятие привлекательным для людей, которым однообразные занятия кажутся скучными и неинтересными.

Использование степ-платформ по физиологическому воздействию на организм приравниваются к бегу со скоростью 12 км/час (тренировка высокой интенсивности), что дает возможность улучшить состояние сердечно-сосудистой системы. Биомеханический эффект тренировки соответствует низкой ударности (ходьба со скоростью 5 км/час), что в свою очередь снижает нагрузку на опорно-двигательный аппарат, уменьшает вероятность получения травмы в процессе тренировки. Степ-тренировка позволяет с помощью изменения высоты платформы увеличить или снизить интенсивность занятия, а также дает возможность для занятий в одной группе людей с разным уровнем физической подготовленности.

Фитбол помогает занимающимся снять нагрузку с позвоночника, восстановить правильную осанку, предотвратить возникновение болей в спине, тренирует вестибулярный аппарат. Тренировка на ярких мячах вносит элемент забавности и удовольствия. Важно, что эти занятия доступны для людей с легкой формой некоторых заболеваний, типа варикозного

расширения вен, ожирения, повреждениями коленных и голеностопных суставов и т.д., для которых занятия другими видами фитнеса нежелательны.

С помощью систем йоги и пилатеса каждому человеку можно составить комплекс упражнений, направленный на решение конкретных задач и соответствующий потребностям в данный момент.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б.К.С. Айенгар. Прояснение йоги. – Сыкт.: «Флинта», 2003. - 480с.
2. Джесин Харрингстон. Красота йоги. – М.: ФАИР – ПРЕСС, 2002. – 320с.
3. Дэниз Остин. Пилатес для вас. – Мн.: «Попурри», 2004. – 320с.
4. Крючек Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий. – М.: Олимпия – Пресс, 2001. - 64с.
5. Робинсон Л., Томсон Г. Управление телом по методу Пилатеса. – Мн.: ООО «Попурри», 2003. – 128с.
6. Сиднева Л.В. Степ – аэробика. – Троицк, 1997. – 12с.
7. Сиднева Л. В. Учебное пособие по аэробике на мячах. – Троицк, 1997. – 31с.
8. Сиднева Л.В., Гониянц С. А. Оздоровительная аэробика и методика ее преподавания. – М.: 2000. – 74с.